

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：靖州县大山生物有机肥发酵处理中心建设
项目（年产1万吨）

建设单位（盖章）：靖州县大山农业发展专业合作社

编制日期：2022年9月

中华人民共和国生态环境部制

目 录

一、建设项目基本情况.....	1
二、建设项目工程分析.....	9
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	22
四、主要环境影响和保护措施.....	27
五、环境保护措施监督检查清单.....	48
六、结论.....	50
建设项目污染物排放量汇总表.....	51

附图

附图 1	项目地理位置图
附图 2	项目平面布置图
附图 3	项目监测点位及环境保护目标图
附图 4	项目环境保护距离包络图
附图 5	项目位置与靖州苗族侗族自治县生态红线分布符合性图
附图 6	项目环保设施布置及厂区防渗分区图
附图 7	项目现状照片图

附件

附件 1	环评委托书
附件 2	营业执照
附件 3	法人身份证复印件
附件 4	发改备案
<u>附件 5</u>	<u>不占用生态红线证明</u>
附件 6	湖南省林业局林地使用同意书
附件 7	畜禽粪污委托处理合同
附件 8	畜禽粪肥消纳协议
附件 9	靖州县年绿色种养循环农业试点项目第三方社会化服务组织合同
附件 10	环评登记表
附件 11	检测报告
<u>附件 12</u>	<u>用地手续</u>
<u>附件 13</u>	<u>有机肥相关检测报告</u>
<u>附件 14</u>	<u>标准执行函</u>
<u>附件 15</u>	<u>专家评审意见及签到表</u>

靖州县大山生物有机肥发酵处理中心建设项目（年产1万吨）环境影响报

告表专家评审意见修改清单

1、完善项目建设的必要性、生态红线相符性分析和选址合理性分析，并补充相关支撑材料。	已完善项目建设必要性见P9，补充了与生态红线相符性和选址合理性的分析见P2、P7，相关支撑材料见附件5、附件12。
2、完善工艺流程及产污环节、原辅材料平衡、水平衡。明确实验室检测内容，完善试剂的消耗情况。	已完善工艺流程和产物环节、水平衡和物料平衡见P16、P18-P20，已补充实验室检测内容及试剂的消耗情况见P12。
3、完善项目与周围环境的相容性分析，进一步明确项目建设是否需对周边用地提出管控要求。	已完善项目与周围环境的相容性分析见P8，已明确提出管控要求见P33。
4、完善有机肥生产线发酵恶臭和粉碎粉尘废气产生、收集措施、收集方式、收集效率、有组织废气、无组织废气排放量，进一步论证废气措施的可行性，据此完善大气环境影响分析。强化厂区“雨污分流”、“污污分流”及“清污分流”要求，细化各生产废水的收集及处理措施。按照声环境导则完善声环境影响评价相关内容。	已完善有机肥生产线发酵恶臭和粉碎粉尘废气产生、收集、处理措施等，完善了可行性分析见P28-P30。细化了各生产废水的收集及处理措施见P34。已按照声环境导则完善声环境影响评价相关内容见P35-P41。
5、根据《有机肥料》标准(NY/T 525-2021)完善有机肥产品质量安全分析。	已补充完善有机肥产品质量安全分析见P11。
6、结合排污许可、自行监测指南及项目特征，完善环境管理及环境监测计划。完善项目环保投资表及环保设施竣工验收表、项目附图附件。	已完善检测计划见P33、P35，已完善项目环保投资表及环保设施竣工验收表见P47-P50。附图4、附图5、附图6、附件12、附件13

已按专家意见修改完善，可上报审批。

戴慧敏

2022.9.21

一、建设项目基本情况

建设项目名称	靖州县大山生物有机肥发酵处理中心建设项目（年产 1 万吨）		
项目代码	2208-431229-04-05-897039		
建设单位联系人	黄光友	联系方式	13874504131
建设地点	湖南省怀化市靖州县（区）太阳坪乡地芒村竹寨王土冲		
地理坐标	（东经 109 度 65 分 16.73 秒，北纬 26 度 75 分 71.84 秒）		
国民经济行业类别	C2625 有机肥料及微生物肥料制造	建设项目行业类别	“二十三、化学原料和化学制品制造业”中“45、肥料制造 262”“其他”
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input checked="" type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	靖州苗族侗族自治县发展和改革委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	靖发改备案【2022】32 号
总投资（万元）	160.00	环保投资（万元）	9.6
环保投资占比（%）	6	施工工期	1 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	1173
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		
其他符合性分析	<p>1、本项目与“三线一单”符合性分析</p> <p>①生态红线</p> <p><u>项目位于怀化市靖州苗族侗族自治县太阳坪乡地芒村竹寨王土冲，根据湖南省人民政府关于印发《湖南省生态保护红线》的通知湘政发〔2018〕20 号 2018 年 7 月 25 日，对照靖州苗族侗族自治县生态红线划定范围（附图 5），及靖州苗族侗族自治县自然资源局出具的</u></p>		

不占用生态红线的证明（附件5），项目地不在生态红线区域。

本项目在靖洲苗族侗族自治县太阳坪乡地芒村竹寨王土冲。根据怀化市“三线一单”生态环境管控基本要求暨怀化市环境管控单元(省级以上产业园区除外)生态环境准入清单,靖洲苗族侗族自治县太阳坪乡主体功能定位为国家级重点生态功能区,项目所在地太阳坪乡主要属性有“红线/一般生态空间湿地公园/大气环境弱扩散重点管控区/农用地优先保护区/其他土壤重点管控区/市县级采矿权”;项目用地不在生态红线管控范围,符合怀化市生态红线保护要求。

②环境质量底线

根据项目场地现状环境质量可知,项目地环境空气质量符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准,项目地声环境监测结果符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的2类标准,区域地表水符合《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类标准。项目建设地符合环境质量底线要求。

本项目大气污染物主要包括颗粒物,在采取相应治理措施后对周边环境影响较小;项目生活污水经隔油化粪池处理后用作农肥,实验室废水产生量较小,经酸碱综合后收集用于周边道路降尘洒水,不外排。厂界噪声能够满足工业企业噪声排放标准;本项目各种污染物均得到合理有效处理,项目运营后,不改变区域环境功能。

③资源利用上线

本项目生产过程中需要一定量的电源、水资源等,不属于高能耗、高物耗、高水耗和产能过剩、低水平重复建设项目,本项目资源能源消耗量相对区域资源利用总量较少,项目所在地不涉及基本农田,土地资源消耗符合要求,因此项目符合资源利用上限要求

④环境负面准入清单

检索《湖南省国家重点生态功能区产业准入负面清单(试行)》及《湖南省新增19个国家重点生态功能区县市区产业准入负面清单》,本项目不涉及湖南省重点生态功能区产业准入负面清单。因此项目符合生态环境准入清单要求。

2、与产业政策相符性分析

本项目为有机肥生产，对照《产业结构调整指导目录（2019年）》（2021年修订），本项目属于鼓励类 一、农林业 53、畜禽养殖废弃物处理和资源化利用（畜禽粪污肥料化、能源化、基料化和垫料化利用，病死畜禽无害化处理），符合国家产业政策。

项目已于2022年8月24日通过“湖南省投资项目在线审批监管平台”备案，项目编号 2208-431229-04-05-897039，靖州苗族侗族自治县发改局已出具备案证明（靖发改备案【2022】32号，见附件4）。

综上所述，本项目的建设符合国家产业政策。

3、与怀化市生态环境准入清单相符性分析

根据怀化市“三线一单”生态环境管控基本要求暨怀化市环境管控单元（省级以上产业园区除外）生态环境准入清单，太阳坪乡生态环境准入清单见下表。

表1-1 与怀化市生态环境准入清单（2020年12月）相符性分析

环境管控单元编码	单元名称	行政区划			单元分类	单元面积(km ²)	涉及乡镇(街道)	主体功能定位	经济产业布局	主要环境问题	本项目情况
		省	市	县							
ZH43122910003		湖南	怀化	靖州苗族侗族自治县	优先保护单元	90.88	太阳坪乡	国家级重点生态功能区	农业、养殖业、休闲旅游、农副产品加工	农村生活污染和畜禽养殖污染	
主要属性	太阳坪乡：红线/一般生态空间湿地公园/大气环境弱扩散重点管控区/农用地优先保护区/其他土壤重点管控区/市级采矿权										/
管控维度	管控要求										/
空间布局约束	(1.1) 提升城镇发展质量和水平，促进城乡经济社会协调发展。 (1.2) 按省级、市级生态环境准入总体清单中相关条文执行。										严格执行
污染物排放管控	(2.1) 开展“垃圾革命、厕所革命和污水革命”，实现农村常态化保洁全覆盖，到2022年农村卫生厕所普及率达到85%，农村污水处理和资源化利用率提高20个百分点以上，全面保护和监控饮用水源。 (2.2) 新建农村住房必须配套建设隔油化粪池，原有未配套隔油化粪池或隔油化粪池建设不符合要求的农户，须根据农村改厕工程安排实施。规范农户生活污水排放，实现生活污水的有序排放。 (2.3) 重点推进靖州苗族侗族自治县—辰溪县金属矿区，实施矿山生态修复工程。										本项目雨污分流，项目无生产废水产生，项目生活污水隔油化粪池处理后

		浇灌菜地、实验室废水经酸碱中和后用作机肥废生产补充水。
环境风险防控	(3.1) 按省级、市级生态环境准入总体清单中与环境风险防控相关条文执行。	严格执行
资源开发效率要求	(4.1) 加快实施农网改造、农村电气化等工程，形成完善的供电网络。进一步加强农村沼气建设，提高户用沼气普及率和利用率。到 2022 年，实现稳定可靠的乡村供电服务全覆盖，供电能力和服务水平明显提升。鼓励分布式光伏发电与设施农业发展相结合，推广应用太阳能热水器、太阳灶、小风电等农村小型能源设施。	本项目采用电等清洁能源

本项目建设，符合怀化市““三线一单”生态环境管控基本要求”。根据国家发展和改革委员会《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（2021 修订），本项目为鼓励类建设项目，不在《湖南省国家重点生态功能区产业准入负面清单（试行）》以及《湖南省新增 19 个国家重点生态功能区产业准入负面清单（试行）》范围内，不涉及环境准入负面清单，项目建设满足环境负面准入清单要求。

4、与湖南省“十四五”生态环境保护规划的符合性分析

《湖南省“十四五”生态环境保护规划》推动农业生产绿色发展要求“加大畜禽养殖粪污资源化利用扶持力度，加强畜禽养殖废弃物处理设施建设。推进科学施肥、施药、有机肥替代化肥，有序推进水肥一体化发展。推动农作物秸秆、畜禽粪污、林业废弃物、农产品加工副产品等农林废弃物的高效利用。支持乡镇建设废旧农膜、化肥与农药包装、灌溉器材、农机具等废旧农用物资回收利用体系。推进畜禽、鱼、粮、菜、果、茶协调发展，推进种植、养殖、农产品加工、生物质能源、生态旅游等循环发展，鼓励一二三产业融合发展”。

本项目属于农业资源综合利用项目，以猪粪、谷糠、菌渣等为原料，加工生产有机肥。因此本项目符合《湖南省“十四五”生态环境保护规划》。

5、与怀化市“十四五”生态环境保护规划的符合性分析

根据《怀化市“十四五”生态环境保护规划》，“完善优化农村环境治理机制”中要求“出台有机肥生产、储运扶持政策，完善市场激励机制，研究制定有机肥厂、规模化大型沼气工程、畜禽粪污第三

方处理用地用电优惠政策，推进秸秆和畜禽粪污发电并网运行、电量全额保障性收购，结合实际统筹加大秸秆还田补贴力度，探索建立生态有机农产品消费补偿机制”。

本项目属于农业资源综合利用项目，以畜禽粪便、谷糠、菌渣等为原料，加工生产有机肥。因此本项目符合《湖南省“十四五”生态环境保护规划》。

6、与《靖州苗族侗族自治县生态环境保护条例》的符合性分析

根据《靖州苗族侗族自治县生态环境保护条例》中“第十三条自治县人民政府应当组织相关部门对本行政区域内的自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区、湿地保护区、湿地公园、森林公园、生态公益林区、天然阔叶林区、基本农田保护区等重点生态功能区、生态敏感区和生态脆弱区以及其他具有重要生态保护价值的区域，划定生态保护红线，实行严格保护。”和“第二十九条自治县人民政府应当加强农业生态环境保护，防治重金属和垃圾污染以及化肥、农药、农膜、畜禽养殖等污染。自治县农业行政主管部门应当指导农业生产经营者科学合理使用化肥、微生物肥料和土壤调节剂，推广配方施肥技术和病虫害综合防治技术。从事畜禽养殖和屠宰的单位和个人，应当采取措施对畜禽粪便、尸体和污水等废弃物进行科学处置；对已经造成严重污染的土壤，应当进行治理、修复和合理调整用途。”要求进行对照，本项目不涉及自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区、湿地保护区、湿地公园、森林公园、生态公益林区、天然阔叶林区、基本农田保护区等重点生态功能区、生态敏感区和生态脆弱区，不占用生态红线，项目利用猪粪进行有机肥生产，有利于农业生态环境保护。因此本项目符合《靖州苗族侗族自治县生态环境保护条例》。

7、与《关于进一步规范和加强产业园区生态环境管理的通知》（湘环发[2020] 27号）符合性分析

《根据《关于进一步规范和加强产业园区生态环境管理的通知》（湘环发[2020] 27号）、《湖南省人民政府办公厅关于加快推进产业

园区改革和创新发展的实施意见》（湘政办发[2018]15号）要求：积极引导园区外工业项目向园区集聚发展，除矿产资源、能源开发等对选址有特殊要求的项目外，新上工业项目应当安排在省级及以上工业园区。

本项目为《靖州县 2021 年绿色种养循环农业试点县项目实施方案》配套工程，主要利用靖州县范围内猪场的一次发酵后猪粪制成有机肥，后用于太阳坪、坳上、太堡子、甘棠等乡镇的柑橘园、稻田等。本项目选址在太阳坪乡地芒村竹寨王土冲靠近所服务的片区，便于产品运输；并且本项目以猪粪为原料，属于废弃物综合利用项目。因此对项目选址可以适当放宽。项目周边 1km 范围内无居民点，员工生活区远离生产厂区，同时项目产生的废水、废气、噪声等污染物，在采取有效措施防治后，污染物均可实现达标排放，对周边环境影响较小。

综上所述，本项目的建设符合《关于进一步规范和加强产业园区生态环境管理的通知》（湘环发[2020] 27 号）、《湖南省人民政府办公厅关于加快推进产业园区改革和创新发展的实施意见》（湘政办发[2018]15 号）要求。

8、与《靖州县 2021 年绿色种养循环农业试点项目实施方案》的符合性分析

《靖州县 2021 年绿色种养循环农业试点项目实施方案》（靖政办函《2021》）号中对于肥料的技术要求指出：畜禽养殖场户是粪污利用与污染防治的责任主体，要严格按照《畜禽粪便无害化处理技术规范》（GB/T36195）进行无害化处理和腐熟堆沤，还田施用时的砷、汞、铅、铬、粪大肠菌群数、蛔虫卵死亡率等限量指标符合《有机肥料》（NY/T525）要求，确保畜禽粪肥还田前产品质量安全过关。其中商品有机肥施用。以畜禽粪便为原料生产商品有机肥，质量应符合《有机肥料》（NY/T525-2021）要求。

靖州县大山农业发展专业合作社子公司靖州大山农业发展专业合作社已被选为靖州县 2021 年绿色种养循环农业试点项目实施方案第三方服务机构之一，靖州县大山农业发展专业合作社采用靖州苗族侗族

自治县猪场的猪粪进行发酵、陈化、粉碎等制成商品有机肥，交由靖州大山农业发展专业合作对合作的果园等基地进行施肥。商品有机肥质量符合《有机肥料》(NY/T525-2021)要求，因此本项目与《靖州县2021年绿色种养循环农业试点项目实施方案》要求相符合。

9、选址合理性

本项目位于靖洲苗族侗族自治县太阳坪乡地芒村竹寨王土冲，原生产厂房地性质为林地（见附件12），现已变更为农用设施用地（见附件12），项目所在区域环境质量较好，周边无学校、医院、集中居民住宅等敏感点，最近敏感点位于生产厂房西侧直线距离1.5km居民点，无明显环境制约因素。

由工程分析以及各环境要素的影响评价结果可知，项目实施后各类污染物在采取防治措施后可以达标排放，各项污染防治措施技术可行，经济合理，在严格落实各项环保措施后，各污染因子对周围环境影响不大，对周围敏感区的影响在可接受范围内，从环境影响角度看，项目选址是合理的。

10、平面布置合理性分析

本项目位于靖洲苗族侗族自治县太阳坪乡地芒村竹寨王土冲，项目厂区出入口设于厂区南侧，由西往东依次为发酵区、原料区、陈化区、粉碎区，成品区位于粉碎区西侧，生产区布局按照产品生产流程顺序布置。项目生活区位于有机肥生产区西南侧500m处。有机肥生产区厂界1000米范围内无居民，项目发酵恶臭采用喷洒生物除臭剂，较小恶臭气体的排放量；并且项目三面环山，亦可减少对周边的影响。另外厂区出入口附近项目通过采取密闭式运输畜禽粪便原料，可减小原料运输废气对周边的影响。本项目以有机肥发酵车间为执行边界设置100m的环境防护距离为宜。根据目前周围现状，环境防护距离内无居民住户等敏感环境保护目标。综上所述，项目总平面布置功能区较明确，空间组织合理，项目总平面布局合理。

11、与周边环境相容性分析

本项目位于靖洲苗族侗族自治县太阳坪乡地芒村竹寨王土冲，主

	<p><u>要是恶臭、粉尘对周边环境的影响。项目周边无学校、医院、集中居民住宅等敏感点，且有山体阻隔，最近敏感点位于生产厂房西侧直线距离 1.5km 居民点。因此项目与周边环境相容，不会对周边敏感点造成影响。</u></p>
--	--

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>1、项目由来</p> <p>根据《农业农村部办公厅、财政部办公厅关于开展绿色种养循环农业试点工作的通知》（农办农【2021】10号）、《湖南省农业农村厅 湖南省财政厅关于印发<2021年湖南省绿色种养循环试点项目实施方案>的通知》（湘农【2021】50号）和《靖州苗族侗族自治县人民政府办公室关于印发<靖州县2021年绿色种养循环农业试点县项目实施方案>的通知》（靖政办函【2021】5号）文件精神，为了加快畜禽粪污资源化利用，推进化肥减量化进程，提升耕地质量，促进农业绿色高质量发展，切实做好绿色种养循环试点，靖州县农业农村局遴选第三方社会化服务组织。<u>靖州县大山农业发展专业合作社作为靖州作为靖州县绿色种养循环试点项目第三方社会化服务组织之一，2021年9月27日填写了登记表，建设内容为1100亩（果园）柑桔建设基地及粪污处理设施，主要收集靖州县40多家养猪场一次发酵后的猪粪，在厂内堆存后直接用于靖州县绿色种养循环试点项目做肥料。为了使现有的有机肥符合《有机肥料》标准(NY/T 525-2021)的标准，更好的为靖州县2021年绿色种养循环农业试点县项目提供安全可靠的有机肥，现建设单位拟投资160万元在原厂址利用现有厂房建设1条有机肥生产线，将收集的一次发酵猪粪经二次发酵、陈化、粉碎包装后制成有机肥，建成后年产1万吨有机肥。</u></p> <p>根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境管理保护条例》（国务院令第682号）、《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版）（生态环境部令第16号）等环保法律法规的相关规定，项目需进行环境影响评价。项目从事有机肥生产，属《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版）（生态环境部令第16号）中“二十三、化学原料和化学制品制造业”中“45、肥料制造 262”“其他”，应编制环境影响报告表。</p> <p>受建设单位委托，湖南新瑞智环境科技有限责任公司承担了本项目的环境影响评价工作。接受委托后，我单位组织相关技术人员进行了现场踏勘、</p>
------	---

类比调查、收集相关资料，在此基础上，按照国家对建设项目环境影响评价的有关环保政策、技术规范及导则的要求，编制了本项目的环境影响报告表。

2、项目主要建设内容

本项目选址位于靖洲苗族侗族自治县太阳坪乡地芒村竹寨王土冲。项目总投资约 160 万元，项目总占地 1173 平方米，生产区占地面积 1073 平方米，建筑面积约 1073 平方米；办公用房及附属设施占地 100 平方米，建筑面积 200 平方米；生活区为无偿使用土地，投产后预计年生产有机肥 1 万吨。项目建设内容如下：

表 2-1 项目建设内容基本组成一览表

项目	内容	规模	备注
主体工程	生产车间	钢架结构密闭厂房，1F，建筑面积约 1073m ² ，建筑高度 7m，主要布置发酵区、原料区、陈化区、粉碎区和成品堆放区，年产有机肥 1 万吨	已建，整改
辅助工程	办公用房	1 栋 2F，建筑面积 200 平米，活动板房、1 层设置实验室（ <u>主要检测产品的 pH 值、含水率及氮、磷、钾含量</u> ）、办公室、食堂；二楼为宿舍，位于有机肥生产厂西南侧 500 米处	新建
公用工程	供水	山泉水	已建
	排水	雨污分流，生活污水经隔油化粪池处理后回用于周边菜地施肥，实验室二次清洗水 <u>集后用作机肥废生产补充水</u>	已建
	供电	市政电网供给	已建
环保工程	污水处理设施	生活污水经 10m ³ 隔油化粪池处理后回用于周边菜地施肥，二次清洗水经酸碱中和由 1m ³ 收集池收集后 <u>用作机肥废生产补充水</u>	整改
	废气处理设施	生产车间加强通风，有机肥生产过程恶臭经喷洒生物除臭剂后无组织排放	已建
		<u>产品及原料粉碎工序粉尘经布袋除尘器处理后经 15m 高排气筒（DA001）车间外排放，皮带输送机设置防尘罩</u>	新建
	噪声处理设施	采用车间隔音、设备减振等措施	已建
固体废物处理设施	生活垃圾设垃圾箱收集，生产车间中间靠南侧设置一般工业固废暂存间 5m ² ，含油抹布、废润滑油暂存一般工业固废暂存间东侧 1m ² 危废暂存间，实验室检测废液、一次清洗废水作为危废和废药剂暂存实验室废液桶和固体危废桶	新建	

3、主要产品及生产方案

根据企业建设规模，本项目产品主要为有机肥 1 万 t/a，交由靖州县大山农业发展专业合作社用于靖州县绿色种养循环试点项目种植的橘子、水稻、杨梅的施肥，产品方案见下表。

表 2-2 主要产品方案

序号	产品名称	年产量	备注
1	有机肥	1 万 t/a	50kg/袋

本项目有机肥产品质量需满足《中华人民共和国农业行业标准 有机肥料》(NY525-2021)中的相关要求，具体见表 2-3。

表 2-3 有机肥产品技术指标

项目	技术指标
外观	褐色或灰褐色，粒状，均匀，无恶臭，无机械杂质
有机质的质量分数（以烘干基计），%	≥45
总养分（氮+五氧化二磷+氧化钾）的质量分数（以烘干基计），%	≥5.0
水分（鲜样）的质量分数，%	≤30
酸碱度（pH）	5.5-8.5
蛔虫卵死亡率，%	≥95
粪大肠菌群数，个/g	≤100
总砷（As）（以烘干基计），mg/kg	≤15
总汞（Hg）（以烘干基），mg/kg	≤2
总铅（Pb）（以烘干基计），mg/kg	≤50
总镉（Cd）（以烘干基计），mg/kg	≤3
总铬（Cr）（以烘干基计），mg/kg	≤150

根据建设单位提供的原料检测报告（见附件 12），项目猪粪、菌渣原料中总养分、蛔虫卵死亡率、粪大肠菌群数、重金属均符合《有机肥料》(NY525-2021)中的相关要求，因此经过二次发酵后，项目有机肥质量安全可以符合《有机肥料》(NY525-2021)中的相关要求。

4、主要原辅材料种类和用量

本项目主要原辅材料种类和用量见下表。

表 2-4 主要原辅材料种类和用量一览表

序号	原辅材料名称	年用量	最大暂存量	暂存位置	备注
改建前					
1	畜禽粪便 (主要猪粪)	10000 吨	——	生产区	固态, 已经一次发酵, 含水率 50%左右, 来自靖州县生态养殖厂、靖州茂源养殖场等多家环保手续齐全的养猪场; 本项目负责拖运, 运输车辆要求密闭。
2	用水量	9t/a	/	/	市政供电
3	用电量	100kw·h	/	/	山泉水
改建后					
有机肥生产原料					
1	畜禽粪便 (主要猪粪)	10000 吨	——	直接送发酵区, 不暂存	固态, 已经一次发酵, 含水率 50%左右, 来自靖州县生态养殖厂、靖州茂源养殖场等多家环保手续齐全的养猪场; 本项目负责拖运, 运输车辆要求密闭; 本项目禁止使用新鲜猪粪及其他粪便
2	发酵菌	5 吨	2 吨	生产车间	粉状、袋装、外购
3	发酵菌	5 吨	2 吨	生产车间	水剂、桶装、外购
4	菌渣	1000 吨	100 吨	生产车间	粉状, 含水率 10%, 袋装, 外购
5	菜籽饼	600 吨	100 吨	生产车间	片装, 袋装, 外购
6	谷糠	500 吨	100 吨	生产车间	粉状, 袋装, 外购
7	生物除臭剂 (EM)	200L	50L	生产车间	液态, 瓶装, 外购
实验室耗材					
8	浓硫酸 98%	1000ml	500ml	实验室 (主要检测产品的 pH 值、含水率及氮、磷、钾含量)	500ml/瓶, 外购
9	30%过氧化氢	2000ml	1000ml		500ml/瓶, 外购
10	浓硝酸 68%	1000ml	1000ml		500ml/瓶, 外购
11	2,4 (或 2,6) 二硝基酚	50g	20g		10g/瓶, 外购
12	重铬酸钾	50g	40g		10g/瓶, 外购
能源、物资					

13	电	100kw•h	/	/	市政供电
14	水	994.5t/a	/	/	山泉水

主要原辅材料理化性质：

30%过氧化氢：水溶液为无色透明液体，溶于水、醇、乙醚，不溶于苯、石油醚。纯的过氧化氢其分子构型会改变，所以熔沸点也会发生变化。30%过氧化氢较稳定。具有氧化性、还原性和氯气、高锰酸钾等强氧化剂反应被氧化生成氧气。遇有机物、受热分解放出氧气和水，遇铬酸、高锰酸钾、金属、碳酸反应剧烈。过氧化氢是一种极弱的酸。

浓硫酸：俗称坏水，化学分子式为 H_2SO_4 ，是一种具有高腐蚀性的强矿物酸。具有强氧化性、强腐蚀性，难挥发性，酸性，吸水性。

浓硝酸：硝酸是强酸，具有酸的通性。浓、稀硝酸都有强的氧化性，浓度越大，氧化性越强。硝酸属于挥发性酸，浓度越大，挥发性越强。硝酸不太稳定，光照或受热时会分解。硝酸有强烈的腐蚀性，不但腐蚀肌肤，也腐蚀橡胶等。蒸气对眼睛、呼吸道等的黏膜和皮肤有强烈刺激性。蒸气浓度高时可引起肺水肿。对牙齿具有腐蚀性。皮肤沾上可引起灼伤，腐蚀而留下疤痕，浓硝酸腐蚀可达到相当深部。如进入咽部，对口腔以下的消化道可产生强烈的腐蚀性烧伤，严重时发生休克致死。人在低于 $30mg/m^3$ 左右时未见明显损害。吸入可引起肺炎。

2,4（或 2,6）二硝基酚：二硝基酚，2,4-dinitrophenol；Aldifen，别名 2,4-二硝基酚。分子式 $C_6H_4N_2O_5$ ； $HOC_6H_3(NO_2)_2$ 外观与性状淡黄色固体、分子量 184.11 沸点升华 熔点 $112\sim 114^\circ C$ 溶解性不溶于冷水，溶于乙醇、乙醚、丙酮、苯、氯仿等 密度相对密度(水=1)1.7；相对密度(空气=1)6.4 稳定性稳定。

重铬酸钾：橙红色三斜晶系板状结晶体。熔点 $398^\circ C$ ，沸点 $500^\circ C$ 。有苦味及金属性味。密度 $2.676g/cm^3$ 。熔点 $398^\circ C$ 。稍溶于冷水，水溶液呈弱酸性，易溶于热水，不溶于乙醇。有剧毒，LD50 约 $190mg/kg$ 。不吸湿潮解，不生成水合物，为强氧化剂，与有机物接触摩擦、撞击能引起燃烧。重铬酸钾是一种有毒且有致癌性的强氧化剂，室温下为橙红色固体。它被国际癌症研究机构划归为第一类致癌物质，而且是强氧化剂，在实验室和工业中都有很广泛的应用。

5、主要生产设备

表 2-5 项目设备一览表

编号	设备名称	型号	数量	备注
1	铲车	928 型	1 台	生产区
2	铲车投料仓	/	1 台	
3	链式粉碎机	80 型	1 台	
4	筛分机	GS1.0×3.0	1 台	
5	皮带输送机	8.00×10M	1 台	
6	螺旋输送机	φ 108×2M	1 台	
7	打包机	TC-B50	1 台	
8	布袋除尘器 (含风机)	/	1 台	
9	运输车	/	1 辆	
10	PH 计	PHS-3E	1 台	
11	可见分光光度计	722N	1 台	
12	火焰光度计	FP640	1 台	
13	水分测定仪	ES-F06	1 台	
14	水浴锅	DZKW-S-8	1 台	
15	磁力搅拌器	79-1	1 台	

备注：以上设备不在国家明令淘汰类之列，符合国家产业政策。

6、公用工程

(1) 给水工程

本项目用水采用山泉水，主要为员工生活用水及生产用水。

本项目生产区不需要清洗，以干清扫方式进行清洁，无废水产生。

①员工生活用水

项目劳动定员 5 人，其中 2 人在厂区内食宿，3 个临时员工为附近员工，不在厂区内食宿。厂区内食宿生活用水量参照湖南省《用水定额》(DB43/T388-2020) 农村居民生活用水定额分散式供水通用值 90L/人·d 计，则用水量为 0.18m³/d，36m³/a。其他 3 人生活用水量参照湖南省《用水定额》(DB43/T388-2020) 公共事业及公共建筑用水定额中的办公楼用水定额先进值 15m³/人·a 计，则用水量为，0.225m³/d，45m³/a。生活用水共计 81m³/a。

②实验室用水

根据建设单位统计，化验室用水量极少，一般为 0.2m³/次，年试验次数为 10 次，用水量为 2m³/a，其中一次清洗用水量为 1m³/a，二次清洗用水为 1m³/a。

②有机肥生产用水

根据建设单位统计，有机肥发酵过程中每次需要洒水 90.25m^3 ，年共洒水 10 次，年用水量为 $90.25\text{m}^3/\text{a}$ 。

综上所述，则总用水量为 $994.5\text{m}^3/\text{a}$ 。

(2) 排水

本项目采用雨污分流制，雨水经雨水沟排入附近水塘。生活污水经隔油化粪池收集后用作菜地农肥。实验室二次清洗废水产生量很少经酸碱中和后由收集池收集后用作有机肥车间机肥废生产补充水。实验室检测废液、一次清洗水收集作为危废定期交由资质单位处理。有机肥生产用水在发酵过程中全部蒸发损耗。

(3) 供电

本工程供电来源于市政电网。

表 2-6 项目给排水量估算一览表

用水项目	用水定额	用水规模	用水量 (m^3/d)	用水量 (m^3/a)	排污系数	废水量 (m^3/a)	废水量 (m^3/a)
食宿员工生活用水	$90\text{L}/\text{人}\cdot\text{天}$	2 人	0.18	36	0.8	0.144	28.8
非住宿员工生活用水	$15\text{L}/\text{人}\cdot\text{a}$	3 人	0.225	45	0.8	0.18	36
*实验室二次清洗用水	/	/	0.005	1	0.9	0.0045	0.9
*有机肥生产用水	/	/	4.51	902.5	0	0	0
合计			4.92	984.5	/	0.3285	65.7

*表示用水量和废水量日产生量和年产生量是按年平均到 200 天计算得出。

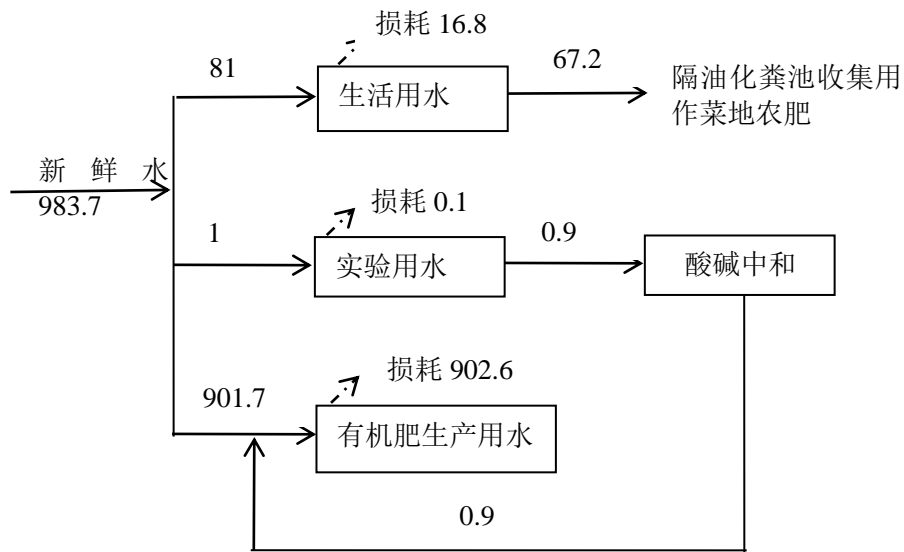


图 2-1 项目水平衡图 m^3/a

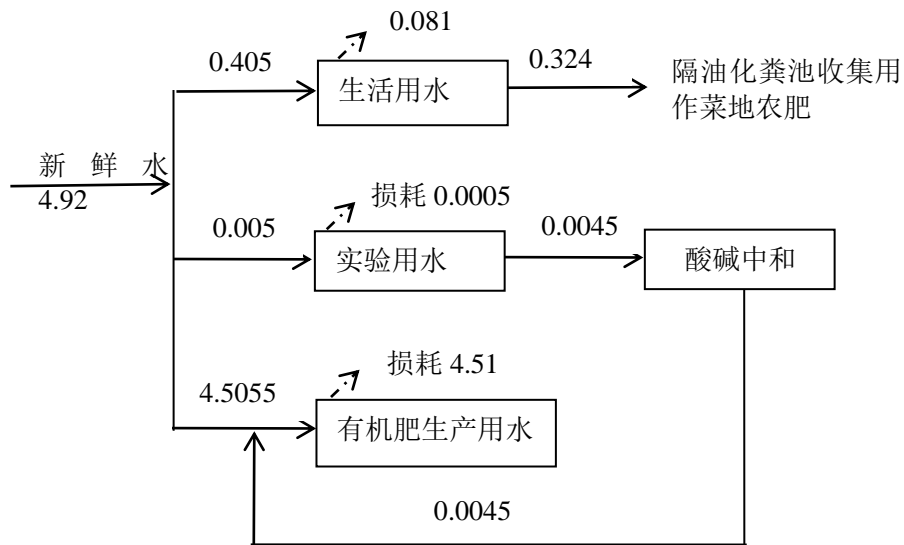


图 2-2 项目水平衡图 m^3/d

7、劳动定员及工作制度

项目劳动定员 5 人，固定员工 2 人，其中 3 人为有机肥打包期间临时雇用，2 人在厂区食宿，3 人仅办公，8 小时一班制，工作时间 8:00~17:00，年工作 200 天。

8、厂区平面布置

本项目位于靖洲苗族侗族自治县太阳坪乡地芒村竹寨王土冲，项目厂区出入口设于厂区南侧，由西往东依次为发酵区、原料区、陈化区、粉碎区，成品区位于粉碎区西侧，生产区布局按照产品生产流程顺序布置。项目办公生活区位于项目西南侧 500m 处。本项目 1000 米范围内无居民，项目发酵恶臭采用喷洒生物除臭剂，较小恶臭气体的排放量；并且项目三面环山，亦可减少对周边的影响。另外厂区出入口附近项目通过采取密闭式运输畜禽粪便原料，可减小原料运输废气对周边的影响。

9、占地现状

本项目位于靖洲苗族侗族自治县太阳坪乡地芒村竹寨王土冲，有机肥生产区为原为林地，现变更为农用设施用地，办公区为荒地，为周边村民无偿提供使用，项目用地不涉及基本农田及生态公益林。

1、施工期生产工艺流程及产污环节

本项目利用现有生产厂房，增加一条破碎生产线，现施工内容主要是对有机肥生产厂房部分地方未完全封闭要求进行封闭，防止粪污溅出污染周边环境，需要新建危废暂存间及一般固废暂存间并安装生产设备，施工期为2周，主要为噪声污染及少量粉尘。

2、营运期生产工艺流程及产污环节

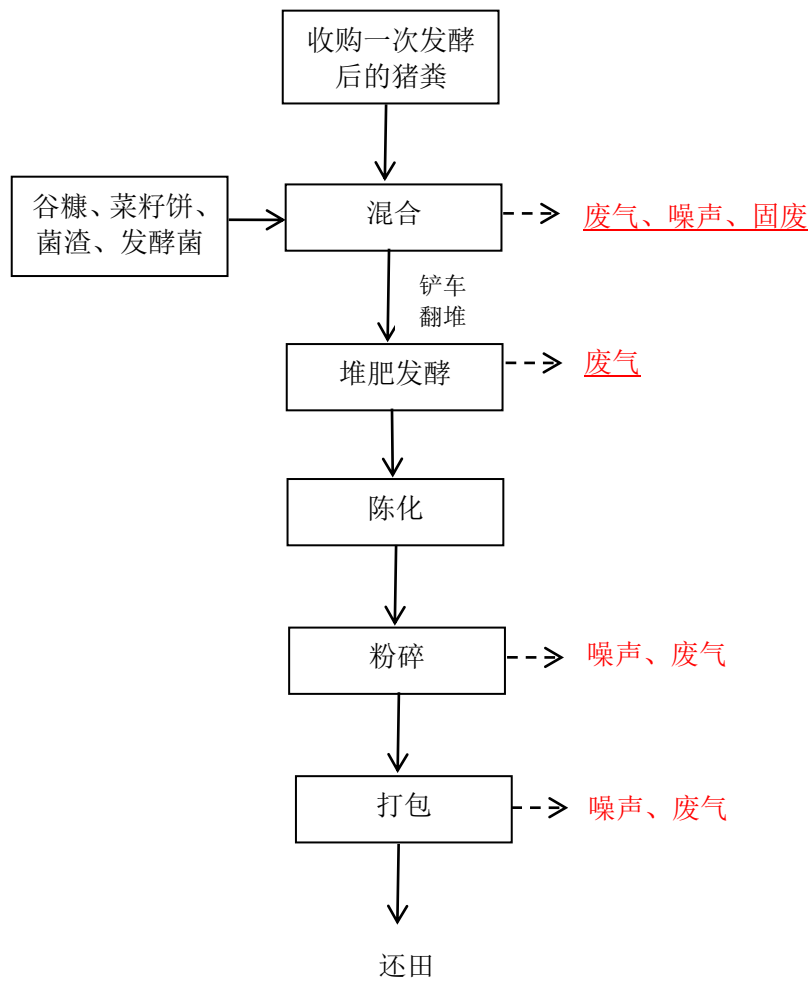


图 2-2 有机肥生产工艺流程及产污环节图

工艺流程说明：

本项目场地有限，按批次堆肥发酵，一般发酵需要 20 天，陈化需要 10 天。项目产 1 万吨，每批次约生产 1 千吨。项目发酵工艺采用好氧发酵，好氧发酵是在通气条件好，氧气充足的条件下，好氧菌对废物进行吸收、氧化以及分解的过程。好氧微生物通过自身的生命活动，把一部分被吸收的有机物氧化成简单的无机物，同时释放出可供微生物生长活动所需的能量，而另一部分有机物则被合成新的细胞质，使微生物不断生长繁殖，产生出更多生物体。通常，好氧堆肥的堆

与项目有关的原有环境污染问题

一、公司基本情况

靖州县大山农业发展专业合作社作为靖州作为靖州县绿色种养循环试点项目第三方社会化服务组织之一,2021年9月27日填写了登记表,建设内容为1100亩(果园)柑桔建设基地及粪污处理设施,除开柑橘建设基地外,粪污处理设施主要是自靖州县40多家养猪场一次发酵后的猪粪,在厂内堆存后用于靖州县绿色种养循环试点项目做肥料。项目总占地1173平方米,生产区占地面积1073平方米,建筑面积约1073平方米;办公用房及附属设施占地100平方米,建筑面积200平方米;年堆存10000吨。项目于2021年10月开始建设,2021年12月投产运行,于2022年7月停产。自运营以来未受到周边居民投诉,没有发生环境纠纷事件,现项目已处于停产状态。

二、公司环保制度执行情况

现有工程于2021年9月27日在湖南省建设项目环境影响登记表备案系统进行了备案,备案号202143122900000040。

三、公司污染防治措施及污染物达标排放情况

(1) 废水

项目用水主要为生活污水,工作人员3人,年工作200天,不在厂区食宿,生活用水量 $0.045\text{m}^3/\text{d}$, $9\text{m}^3/\text{a}$,污水产生量按用水量的80%计为 $0.036\text{m}^3/\text{d}$, $7.2\text{m}^3/\text{a}$,主要污染物为SS、COD_{Cr}、NH₃-N等。生活污水经化粪池处理后,用作厂区周边菜地做农肥。

(2) 废气

本项目一次发酵后猪粪堆放过程中会有少量以氨、硫化氢为主要成分的恶臭气体产生。

参考孙艳青,张潞,李万庆等发表在《环境污染防治技术与开发:中国环境科学学会学术年会论文集》(2010: 3237-3238)上的《养猪场恶臭影响量化分析及控制对策研究》中的恶臭量化分析:根据养猪场猪粪堆场监测的相关统计资料,NH₃的平均排放量是 $4.35\text{g}/(\text{m}^2 \cdot \text{d})$,且排放量随处置方式的改变而改变,在没有任何遮盖以及猪粪没有结皮情况下,排放强度为猪粪堆场的 $5.2\text{g}/(\text{m}^2 \cdot \text{d})$,若是结皮(16~30cm)后则为 $0.6-1.8/(\text{m}^2 \cdot \text{d})$,若再覆以稻草(15~23cm),则氨气排

放强度为 0.3~1.2/ (m² ·d)。可见 NH₃ 的排放强度和猪粪堆场的管理方式极为相关，在有机肥加工车间内，随腐熟程度的推进，臭气的排放强度还会逐渐减少。本项目收购已经一次发酵后的畜禽粪便原料，在车间堆放，NH₃ 产生源强按 1.2g/m² ·d 估算，项目有猪粪堆放车间面积约 1070 m²，则本项目堆放车间面域 NH₃ 产生量为 0.257t/a，H₂S 的产生量约为 NH₃ 的 10%，即 H₂S 产生量为 0.026t/a。建设采取喷洒生物除臭剂(EM 菌)措施，喷洒生物除臭剂(EM 菌)对 NH₃、H₂S 的去除效率按 70%、60% 计，采取措施后 NH₃ 排放量为 0.77t/a，0.0104t/a。项目三面环山，周边 1km 范围内无敏感点，且有山体阻隔，因此恶臭气体对周边环境影响较小。

(3) 噪声

项目噪声主要人员装卸过程产生的噪声，强度一般为 60dB(A) 在厂区内可以达标，对周边声环境影响较小。

(4) 固体废物

本项目固体废物主要有一般固体废物。一般固体废物主要有生活垃圾、废包装袋。生活垃圾年产生量为 0.3t/a 交环卫部门处置，废包装袋年产生量 0.05t/a，收集后外售。

四、存在的环境问题

企业环境保护手续齐全，各项环保措施基本落实。根据现场勘察，目前还存在以下环境问题：

表 2-9 项目现有的污染防治措施及存在主要环境问题

项目	存在问题	改进意见
1	厂房南侧和北侧 分区域未封闭	将生产厂房敞开部分进行封闭，防止猪粪外溅污染周边环境。
2	未设置一般固废暂存间	在厂区西南侧设置一般固废暂存间

五、改扩建前后“三本帐”分析

改扩建后污染物排放“三本账”汇总表详见下表。

表 2-10 改扩建后污染物排放“三本账”汇总表 单位：t/a

污染物名称		现有工程排放量	改扩建工程排放量	以新带老削减量	改扩建后排放量	改扩建前后增减量
废气	NH ₃	0.77	0.03	0.77	0.03	-0.047
	H ₂ S	0.0104	0.004	0.0104	0.004	-0.00064

	颗粒物	0	0.527	0	0.527	0.527
废水	废水量	0	0	0	0	0
固废 (产生量)	生活垃圾	0.3	3	0.3	3	2.7
	废包装材料	0.05	0.1	0.05	0.1	+0.05
	收集粉尘	0	3.553	0	3.553	3.553
	废润滑油	0	0.01	0	0.01	0.01
	含油抹布、手套	0	0.001	0	0.001	0.001
	实验室危废	0	0.95	0	0.95	0.95
改建完成后不再进行堆肥。						

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	<p>(一) 大气环境</p> <p>(1) 区域环境空气</p> <p>本项目所在区域为二类区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准及其修改单。为了解项目所在区域的空气环境质量，本次评价采用怀化市生态环境局公开发布的《怀化市城市环境空气质量年报(2021年)》中的数据 and 结论。由于NH₃、H₂S无国家及地方环境空气质量标准限值，因次未对NH₃、H₂S进行补充监测，只对特征污染物TSP进行补充监测。</p> <p>2021年靖州苗族侗族自治县环境空气质量监测结果见表3-1。</p>						
	<p>表 3-1 2021 年靖州苗族侗族自治县环境空气质量监测结果[单位: ug/m³(CO mg/m³)]</p>						
	基本污染物	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	CO	O ₃	PM _{2.5}
	年均值	10	10	45	1.1(年95浓度)	102(年90%浓度)	28
	评价标准值	60	40	70	4	160	35
	<p>注: O₃浓度为日最大8小时平均值。</p>						
	<p>从表中数据可知，2021年靖州苗族侗族自治县环境空气中常规6项指标的PM₁₀年均值、SO₂年均值、NO₂年均值、CO₂₄小时平均浓度第95百分位数、O₃日最大8小时平均浓度第90百分位数以及PM_{2.5}年均值均达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准要求，本项目所在区域环境空气质量为达标区。</p>						
	<p>其他因子: TSP</p>						
	<p>本项目环评时，项目处于停产状态，为了解项目所在地其他因子TSP的质量现状，本次委托湖南昌旭环保科技有限公司2022年8月5日~2022年8月7日对项目厂址空气中TSP浓度质量浓度进行的实测，监测时项目处于停产状态，监测数据见下表3-2。</p>						
	<p>表 3-2 其他因子环境空气现状监测数据统计表 (单位: μg/m³)</p>						
监 项	点位	采样日期	监测结果	标准值	达标情况		
TSP	项目厂址	2022.08.05	102	300	达标		
		2022.08.06	104	300	达标		
		2022.08.07	103	300	达标		

由上表可知，项目所在区域其他因子监测值能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准要求。

（二）地表水环境

评价区域内与本项目有关的主要地表水系为项目东面的渠水及无名小溪。无名小溪为渠水支流。本项目无废水外排。根据怀化市环境保护局网站公布的《怀化市水环境质量年报（2021年）》，渠水流域靖州苗族侗族自治县境内，省控靖州水厂断面和桐油岭水质全年满足 II 类水质，表明渠水各断面水质稳定达标。

序号	断面名称	断面性质	考核县 (市、区)	所在河流	水质类别		2021年 水质目标
					本年	上年	
1	畔上村	省控	洪江市	平溪江	II类	II类	II类
2	小江村	省控	洪江市	沅江干流	II类	/	II类
3	深溪口	省控	洪江市	沅江干流	II类	II类	II类
4	沙湾	省控	洪江区	沅江干流	II类	II类	II类
5	山岩湾	省控	洪江市	沅江干流	II类	/	II类
6	旺溪	省控	洪江市	沅江干流	II类	II类	II类
7	刘家	省控	中方县	沅江干流	II类	II类	II类
8	白沙	省控	辰溪县	沅江干流	II类	II类	II类
9	大龙潭	省控	溆浦县	沅江干流	II类	II类	II类
10	炮台(县水厂)	省控	辰溪县	沅江干流	II类	II类	II类
11	渔果嘴	省控	辰溪县	沅江干流	II类	II类	II类
12	河涨洲	省控	沅陵县	沅江干流	II类	II类	II类
13	观音寺	省控	沅陵县	沅江干流	II类	II类	II类
14	靖州县水厂	省控	靖州县	渠水	II类	II类	II类
15	桐油岭	省控	靖州县	渠水	II类	II类	II类

由上表可知：项目所在区域断面监测因子符合《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）II类水质要求。项目所在区域水环境质量达标。

（三）声环境

项目所在地声环境质量执行 GB3096-2008《声环境质量标准》2类标准。

	<p>根据现场踏勘可知，本项目 50m 范围内无声环境敏感点，可不进行声环境现状监测。</p> <p>（四）生态环境</p> <p>本项目周边主要为灌木、杂草、乔木，项目用地范围内无生态环境保护目标。现项目已建成，对裸露地表进行了复绿，对周边生态环境影响小。</p> <p>（五）地下水、土壤环境</p> <p>本项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源，无地下水环境保护目标。本项目为有机肥生产，生产过程无生产废水产生，且项目车间地面已进行硬化处理，可防止污染物进入地下水体，从而减轻乃至杜绝对地下水环境的影响。</p> <p>本项目厂界外 50 米范围内无土壤环境敏感目标，本项目为有机肥生产，且项目车间地面已进行硬化处理，具有较好的防渗、防腐功能，污染物很难渗透到土壤当中。因此不会对周围土壤环境产生明显影响。</p> <p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，本项目不进行土壤、地下水环境质量现状调查。</p>																							
<p>环境保护目标</p>	<p>（一）环境保护目标</p> <p>本项目位于靖洲苗族侗族自治县太阳坪乡地芒村竹寨王土冲，项目厂界 1km 范围内无居民；项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源，项目周围环境敏感目标见下表 3-3。</p> <p style="text-align: center;">表 3-3 声、地表水环境保护目标一览表</p> <table border="1" data-bbox="316 1507 1382 1883"> <thead> <tr> <th>项目</th> <th>保护对象</th> <th>与厂界方位距离</th> <th>规模或用途</th> <th>保护级别</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>大气环境</td> <td colspan="3">厂界 500 米范围内大气环境敏感点</td> <td>《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准</td> </tr> <tr> <td>声环境</td> <td colspan="3">厂界 50 米范围内无声环境敏感点</td> <td>《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">水环境</td> <td>渠水</td> <td>E, 5.5km</td> <td>渔业用水区</td> <td rowspan="2">《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中表 1 中 III 类标准</td> </tr> <tr> <td>无名小溪</td> <td>E, 2km</td> <td>农业用水区</td> </tr> </tbody> </table>	项目	保护对象	与厂界方位距离	规模或用途	保护级别	大气环境	厂界 500 米范围内大气环境敏感点			《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准	声环境	厂界 50 米范围内无声环境敏感点			《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类	水环境	渠水	E, 5.5km	渔业用水区	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中表 1 中 III 类标准	无名小溪	E, 2km	农业用水区
项目	保护对象	与厂界方位距离	规模或用途	保护级别																				
大气环境	厂界 500 米范围内大气环境敏感点			《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准																				
声环境	厂界 50 米范围内无声环境敏感点			《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类																				
水环境	渠水	E, 5.5km	渔业用水区	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中表 1 中 III 类标准																				
	无名小溪	E, 2km	农业用水区																					

污染物排放控制标准

(1) 大气污染物

运营期项目颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级排放标准及无组织排放监控浓度限值；硫化氢、氨和臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表 1 新改扩项目二级厂界标准和表 2 中标准值；食堂油烟废气排放执行《饮食业油烟排放标准》(试行)(GB18483-2001)表 2 中相关标准。具体见下表：

表 3-4 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h) (15m)	无组织排放监控浓度限值 (mg/m ³)
颗粒物	120	3.5	1.0

表 3-5 恶臭污染物排放标准

污染物	恶臭污染物厂界浓度标准值 (mg/m ³)
氨	1.5
硫化氢	0.06
臭气浓度	20 (无量纲)

表 3-6 饮食业油烟排放标准

规模	基准灶台数	最高允许排放浓度	净化设施最低去除效率
小型	≥1, <3	2.0mg/m ³	60%

(2) 废水

本项目生产过程中无生产废水产生，生活污水经隔油化粪池处理后回用于周边菜地做农肥。实验室二次清洗废水酸碱中和后经收集池收集后用作有机肥生产补充用水。

(3) 噪声

项目营运期执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准。

表 3-7 噪声排放标准[等效声级 LAeq: dB(A)]

执行时段	类别	昼间	夜间	适用区域	标准来源
营运期	2 类	60	5	适用项目场界	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)

	<p>(4) 固体废物</p> <p>本项目生活垃圾执行《生活垃圾填埋场污染控制标准》(GB16889-2008), 一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)。危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及 2013 修改清单的相关规定。</p>
<p>总量控制指标</p>	<p>本项目无生产废水产生及外排, 生活污水经隔油化粪池处理后回用于周边菜地施肥。实验室二次清洗废水酸碱中和后经收集池收集后用作机肥废生产补充水。</p> <p>项目不设废水总量控制指标。本项目废气主要为颗粒物、H₂S、NH₃, 不涉及废气总量控制指标。</p>

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本项目利用现有生产厂房，增加一条破碎生产线，现施工内容主要是对有机肥生产厂房部分地方未完全封闭要求进行封闭，防止粪污溅出污染周边环境，需要新建危废暂存间及一般固废暂存间并安装生产设备，施工期为2周，主要为噪声污染及少量粉尘，施工期量小，厂房三面环山且有山体阻隔，周边1km范围内无敏感点，项目施工对周边环境影响较小。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p style="text-align: center;">一、大气环境</p> <p>本项目畜禽粪便原料进厂后不暂存，直接送入生产车间内的发酵区进行堆肥发酵，其他原辅材料均暂存于原料堆放区，产品生产打包后移入成品堆放区，所有原料及产品均不露天堆放。项目废气主要来自生产过程中产生的粉尘、堆肥发酵恶臭、食堂油烟、实验室废气和运输废气。</p> <p>本次污染源强核算通过采用系数法进行源强核算。</p> <p style="padding-left: 2em;">（1）有机肥生产线发酵废气</p> <p>本行业虽有《排污许可证申请与核发技术规范 磷肥、钾肥、复混钾肥、有机肥料及微生物肥料工业》（HJ864.2—2018），但无该行业污染源源强核算技术指南。参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》，采用产污系数法计算发酵废气。</p> <p>有机肥生产使用的畜禽粪便原料为养猪场已经一次发酵后的猪粪，建设单位需加入粉碎后的谷糠、菌渣、菜籽饼、发酵菌，搅拌混合后开始二次堆肥发酵，一次发酵后的猪粪便未完全腐熟，仍会散发异味，本项目猪粪进厂后不暂存，直接送入发酵区发酵，减去了原料在暂存时散发的异味，项目恶臭气体产生主要在发酵区，发酵过程中原料在微生物的作用下，会产生恶臭气体，主要污染物为NH₃、H₂S和臭气浓度。臭气浓度为无量纲，NH₃为无色气体，有强烈刺激气味，嗅觉阈值为0.1ppm，H₂S为无色气体，有恶臭和毒性，具有臭鸡蛋气味，其嗅觉阈值为0.0005ppm。</p> <p>参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“2625 有机肥料</p>

及微生物肥料制造行业系数手册”，熟化过程中氨的产生系数为 0.01kg/(t·产品)，本项目年产1 万吨有机肥，则产生NH₃量为 0.1t/a，H₂S 产生量一般为 NH₃的十分之一即 0.01t/a。

本项目发酵工序位于车间内，建设单位拟采取喷洒生物除臭剂(EM 菌)措施，根据《关于 EM 菌除臭在环境保护应用的文献综述》(黄以豪)一文中，研究表明 EM 菌对粪便产生的 NH₃、H₂S 均具有较高的去除能力，其去除效率分别达到 78.4%、66.7%，本次评价喷洒生物除臭剂(EM 菌)对 NH₃、H₂S 的去除效率按 70%、60%计，喷洒生物除臭剂后本项目 NH₃ 排放量为 0.03t/a；H₂S 排放量为 0.004t/a。

表 4-2 无组织废气污染源排放源排放一览表

生产设施	产污环节	污染物种类	产生量	收集量	排放量
有机肥生产	发酵	NH ₃	0.1t/a	0	0.03t/a
		H ₂ S	0.01t/a	0	0.004t/a

表 4-3 无组织废气产污环节、污染物种类、排放形式及污染防治设施一览表

生产设施	产污环节	污染物种类	执行标准	排放形式	污染防治设施		排放口类型
					污染防治设施名称及工艺	是否为可行技术	
有机肥生产	发酵	NH ₃	GB14554-93	厂区内无组织	/	/	/
		H ₂ S		厂区内无组织	/	/	/

可行性及环境影响分析：

通过调查同类型有机肥加工企业，大部分有机肥生产过程中恶臭处理措施为：加强车间通风和定期喷洒生物除臭剂后无组织排放。

本次环评收集了《湖南省湘晖农业开发技术有限公司整体搬迁项目竣工环境保护验收监测报告表验收资料汇编》(2019 年 8 月，湖南天合源环保科技有限公司编制)，根据该验收报告，湖南省湘晖农业开发技术有限公司整体搬迁至浏阳市淳口镇杨柳村后，新增有机肥生产线，年产有机肥 5000t，该公司有机肥生产线其原料主要为畜禽(鸡鸭)粪便、草炭、石灰、菌种、菜粕等，生产工艺主要为发酵、翻拌、粉碎筛分、烘干造粒、包装等，恶臭处理措施为：密闭生产，加强车间通风和定期喷洒生物除臭剂后无组织排放，根据验收监测数据显示：厂界 NH₃、H₂S 最大浓度为 ND(检测结果低于分析方

法检出限)，臭气浓度最大浓度为13（无量纲，下同），均满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1中浓度限值要求(NH₃<1.5mg/m³，H₂S最大浓度<0.06mg/m³，臭气浓度<20)。

本项目主要原料和生产工艺与湖南省湘晖农业开发技术有限公司有机肥生产线相似，工艺比其简单，且项目采用的一次发酵后的粪便，产污环节较少，恶臭处理措施拟采用添加喷洒生物除臭剂及加强通风后无组织排放可行。

综上，本项目位于达标区，空气环境质量良好。项目发酵恶臭采用喷洒生物除臭剂及加强通风后无组织排放方式可行。另外本项目有机肥生产线布置1km范围内无居民，且有机肥生产车间东、西、北三面环山，经过山体阻隔，发酵恶臭对周边环境影响很小。

(2) 粉尘

本行业虽有《排污许可证申请与核发技术规范 磷肥、钾肥、复混钾肥、有机肥料及微生物肥料工业》(HJ864.2—2018)，但无该行业污染源源强核算技术指南；参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》，采用产污系数法计算粉碎颗粒物。

有机肥和菜籽饼粉碎共用一台设备，粉碎过程中会产生粉尘。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“2625 有机肥及微生物肥制造行业”的产污系数表，有机肥后处理废气颗粒物产污系数：0.370kg/t-产品，本项目年产有机肥1万t；菜籽饼约1000吨需要进行预破碎，再进行混合。粉碎年工作时间为1600h，则粉碎粉尘的产生量为2.54kg/h，4.07t/a。项目设置一台布袋除尘器，粉碎粉尘经布袋除尘器处理后由15m高排气筒车间外排放，总风量为3000m³/h，集气率约90%，本项目除尘效率按97%计。

表 4-2 废气污染物产生和排放情况一览表

产污工序	污染物	排气量(m ³ /h)	产生状况			治理措施	净化效率(%)	排放状况			排放方式	是否为可行技术	排方口类型
			浓度(mg/m ³)	速率(kg/h)	产生量(t/a)			浓度(mg/m ³)	速率(kg/h)	排放量(t/a)			

破碎粉尘	颗粒物	3000	874.92	2.54	4.07	集气罩+布袋除尘+15m高排气筒	收集率 90, 去除率 97	22.9 2	0.073	0.11	有组织	是	一般排放口
	未收集颗粒物	/	/	0.254	0.40 7	/	/	/	0.254	0.407	无组织	/	/

可行性分析：

对照《排污许可证申请与核发技术规范 磷肥、钾肥、复混钾肥、有机肥料及微生物肥料工业》（HJ864.2—2018）中“表 15 有机肥料及微生物肥料工业排污单位生产单元或设施废气治理可行技术参照表”，布袋除尘为颗粒物的可行技术，因此项目采用布袋除尘器处理粉碎粉尘可行，同时为了减少无组织粉尘产生本项目要求对输送机皮带加装防尘罩。

项目位于达标区，空气环境质量良好。项目 1km 范围内无敏感点，四周制备覆盖程度高，项目采用集气罩+布袋除尘器处理粉碎粉尘后经 15m 高排气筒排放，排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级排放标准限值，对周边环境影响较小。

排气筒高度合理性分析：

根据《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996），新污染源排气筒一般不应低于 15m。本项目周边 200m 无建筑物，厂房高度为 7m，因此项目废气排气筒 DA001 高 15m 符合要求。

（3）运输废气

项目畜禽粪便原料需采取密闭式运输车，且运输过程中尽量避开居民点。同时，加强管理，及时对运输道路进行检测，对滑落到道路上的物料进行及时清理等措施后，运输过程中恶臭对周边环境影响较小。

项目均采用汽车运输方式，汽车在运输过程中不可避免的要产生扬尘，特别是当天气条件不利时，扬尘现象更为严重。汽车尾气中主要污染因子为CO、THC、NO₂，项目位于农村地区，空旷的条件使得尾气容易得到扩散稀释。

(4) 食堂油烟

项目厨房可为员工提供早中晚三餐，本项目就餐人员为5人/d。厨房设置1个炉灶，烹饪时间约5h/d，灶头设置一个抽风机，风量为500m³/h。燃料为液化气，属于清洁能源。厨房油烟经净化装置处理后由排气筒排放，净化装置的处理效率为70%。一般食用油耗量为30g/人·d，油烟的平均挥发量约为总耗油量的2.83%，则厨房油烟废气的产排情况详见下表。

表 4-1 厨房油烟废气产排情况一览表

污染源	食用油耗量 kg/d	油烟产生量 kg/a	油烟排产生浓度 mg/m ³	油烟排放浓度 mg/m ³	标准限值 mg/m ³
厨房	0.15	0.004	1.6	1.6	2

(5) 实验室废气

本项目每年需进行10次产品检验，试验过程中会对浓硫酸和浓硝酸进行稀释后使用，因使用量很少，使用过程中会有微量酸性气体挥发，加强实验室通风后，少量酸性废气对周边环境影响很小。

(6) 卫生防护距离：

项目所在地的年平均风速为1.9m/s，有机肥生产发酵过程产生无组织排放有害气体NH₃、H₂S，无组织排放源强详见下表：

表4-4 有机肥发酵车间无组织排放源强

污染源位置	污染物名称	排放速率	面源		
			长度 m	宽度 m	高度 m
生产车间	NH ₃	0.0063kg/h	50	20	3
	H ₂ S	0.0008kg h			

参照《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T 39499-2020），计算相关大气有害物质无组织排放的卫生防护距离，其初值计算公式采用《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T 3840—91）中推荐的估算方法进行计算，具体计算公式如下。

$$\frac{Q_c}{c_m} = \frac{1}{A} (BL^C + 0.25r^2)^{0.50} L^D$$

式中：Qc ——大气有害物质的无组织排放量，单位为千克每小时(kg/h)；

Cm ——大气有害物质环境空气质量的标准限值，单位为毫克每立方米(mg/m³)；

L ——大气有害物质卫生防护距离初值，单位为米(m)；

R ——大气有害物质无组织排放源所在生产单元的等效半径，单位为米(m)；

A、B、C、D——卫生防护距离初值计算系数。

各参数取值见表 4-5。

表4-5 卫生防护距离初值计算系数

卫生防护距离初值计算系数	工业企业所在地区近5年平均风速 (m/s)	卫生防护距离 L/m								
		L≤1000			1000<L≤2000			L>2000		
		工业大气污染源构成类别								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2-4	700	470	350	700	400	350	380	250	190
	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	140
B	<2	0.01			0.015			0.015		
	>2	0.021			0.036			0.036		
C	<2	1.85			1.79			1.79		
	>2	1.85			1.77			1.77		
D	<2	0.78			0.78			0.57		
	>2	0.84			0.84			0.76		

经计算，各污染物的卫生防护距离初值见表 4-6。

表4-6 卫生防护距离初值计算结果

污染物	污染源强 (kg/h)	计算参数						卫生防护距离初值	
		Cm (mg/m ³)	A	B	C	D	L		
生产车间	NH ₃	0.0063	0.2	400	0.01	1.85	0.78	1.557	50
	H ₂ S	0.0008	0.01	400	0.01	1.85	0.78	5.135	50

根据 GB/T 39499-2020 中 6.2: 当企业某生产单元的无组织排放存在多种特征大气有害物质时，如果分别推导出的卫生防护距离初值在同一级别时，

则该企业的卫生防护距离终值应提高一级，卫生防护距离初值不在同一级别的，以卫生防护距离终值较大者为准。由表 4-3 可知，本项目 NH₃、H₂S 的卫生防护距离初值在同一级别 50m，卫生防护距离终值提高一级后为 100m。

本项目发酵恶臭采用喷洒生物除臭剂后无组织排放，恶臭气体的排放量得到了有效削减；并且项目有山体阻隔，亦可减少对周边的影响。同时，本项目采用一次发酵后的猪粪，在厂区 100m 以外，基本不会闻到恶臭气味。因此，本环评建议本项目以有机肥发酵车间为执行边界设置 100m 的环境防护距离为宜。根据目前周围现状，现阶段本项目环境防护距离内无居民住户等敏感环境保护目标，同时要求在远期规划及建设中，在本项目环境防护距离范围内不得建设固定居民点等环境敏感目标。环境防护距离的包络线图详见附件 4。

(6) 自行监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 磷肥、钾肥、复混钾肥、有机肥料及微生物肥料工业》（HJ864.2—2018）、《排污单位自行监测技术指南 磷肥、钾肥、复混肥料、有机肥料和微生物肥料》（HJ 1088-2020）。项目监测要求如下表所示。

表 4-7 项目自行监测要求

类型	监测点位	监测因子	监测频次
有组织废气	排气筒 (DA001)	颗粒物	1次/半年
无组织废气	厂界	臭气浓度、H ₂ S、NH ₃ 、颗粒物	1次/半年

二、地表水环境

本项目产生的废水主要为职工生活污水和实验室废水。

(1) 员工生活废水

本项目生活用水共计 81m³/a，废水产生量为按用水量的 80% 计，则废水产生量为 64.8m³/a，经隔油化粪池处理后用作周边菜地农肥。

(2) 实验室废水

根据建设单位统计，化验室用水量极少，一般为 0.2m³/次，年试验次数为 10 次，用水量为 2m³/a。废水产生量为按用水量的 90% 计，则废水产生量为 1.8m³/a，第一次清洗废水约为 0.9m³/a 按危废处置，二次清洗废水 0.9m³/a 经酸碱中和后由收集池收集后用作有机肥废生产补充水，不外排。

可行性分析：

本项目生活区位于有机肥厂东南侧约 500m 处，本项目生活污水产生量为 0.324m³/d，64.8m³/a，本项目隔油化粪池的容量约为 10m³，可暂存全厂 30 天以上的生活污水，可保证生活污水雨天不外排。根据《湖南省地方标准用水定额》（DB43/T388-2020），本项目生活区北侧有菜地，项目生活污水产生量较少，可以全部回用做农肥。因次本项目生活污水经隔油化粪池处理后回用于菜地施肥措施可行。

本项目实验室二次清洗废水主要是对试验器皿等进行清洗，有害物质残留量很少，且不含重金属等，经酸碱中和后可以做到利用。本项目二次实验废水产生量很少 0.09t/次，0.9m³/a，项目有机肥废生产补充水的用水量为 1t/次，10m³/a。项目实验室废水作为有机肥废生产是可行的。

表 4-8 废水污染物排放源汇总一览表

产排污环节	污染物种类	污染物产生情况		排放形式	治理设施情况	污染物排放情况	
		产生量 t/a	产生浓度 mg/m ³			排放量 t/a	排放浓度 mg/m ³
生活污水	COD	0.026	350	不排放	隔油化粪池	用于厂区周边菜地浇灌	
	BOD ₅	0.020	260				
	SS	0.015	200				
	NH ₃ -N	0.003	35				

	动植物 油	0.002	20			
--	----------	-------	----	--	--	--

(3) 自行监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)、《排污许可证申请与核发技术规范 磷肥、钾肥、复混钾肥、有机肥料及微生物肥料工业》(HJ864.2—2018)、《排污单位自行监测技术指南 磷肥、钾肥、复混肥料、有机肥料和微生物肥料》(HJ 1088-2020)需要对雨水进行监测,但因为本项目只有一栋单独的厂房,原料和产品直接在厂房内完成装卸,不会污染到厂房外,因此不设置雨水监测计划。

三、声环境影响

(1) 噪声源强

项目产生的噪声为机械噪声,噪声源情况见表 4-9。

表 4-9 工业企业噪声源强调查清单(室内声源)

序号	声源名称	型号	声源源强 声压级 /dB(A)	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内 边界距 离/m	室内边界 声级 /dB(A)	运行 时段	建筑物 插入损 失 / dB(A)	建筑物外噪 声	
					X	Y	Z					声压级 /dB(A)	建 筑 物 外 距 离
1	螺旋输送机	φ108×2M	60/1	隔声、减振	43.5	-2.8	362.9	厂房-1: 24.8 厂房-2(窗户-1): 49.8 厂房-3: 4.5 厂房-4: 17.8 厂房-5: 23.5 厂房-6: 6.6 厂房-7(窗户-1): 27.7 厂房-8: 92.5	厂房-1: 56.0 厂房-2(窗户-1): 56.0 厂房-3: 56.1 厂房-4: 56.0 厂房-5: 56.0 厂房-6: 56.0 厂房-7(窗户-1): 56.0 厂房-8: 56.0	8:00-12:00 13:00-17:00	厂房-1: 38.0 厂房-2(窗户-1): 16.0 厂房-3: 38.0 厂房-4: 38.0 厂房-5: 38.0 厂房-6: 38.0 厂房-7(窗户-1): 16.0 厂房-8: 38.0	厂房-1: 18.0 厂房-2(窗户-1): 40.0 厂房-3: 18.1 厂房-4: 18.0 厂房-5: 18.0 厂房-6: 18.0 厂房-7(窗户-1): 40.0 厂房-8: 18.0	1
2	皮带输送机	8.00×10M	60/1	隔声、减振	40.3	-8.3	362.8	厂房-1: 30.6 厂房-2(窗户-1): 45.9 厂房-3: 1.7 厂房-4:	厂房-1: 56.0 厂房-2(窗户-1): 56.0 厂房-3: 56.3 厂房-4:	8:00-12:00 13:00-17:00	厂房-1: 38.0 厂房-2(窗户-1): 16.0 厂房-3: 38.0 厂房-4:	厂房-1: 18.0 厂房-2(窗户-1): 40.0 厂房-3: 18.3 厂房-4:	1

									13.6 厂房-5: 29.5 厂房-6: 8.4 厂 房 -7(窗 户 -1): 21.4 厂房-8: 89.7	56.0 厂房-5: 56.0 厂房-6: 56.0 厂 房 -7(窗 户 -1): 56.0 厂房-8: 56.0		38.0 厂房-5: 38.0 厂房-6: 38.0 厂 房 -7(窗 户 -1): 16.0 厂房-8: 38.0	18.0 厂房-5: 18.0 厂房-6: 18.0 厂 房 -7(窗 户 -1): 40.0 厂房-8: 18.0	
3	筛分 机	GS 1.0 ×3. 0	80/1	隔声、 减振	39. 5	4.3	365. 0	厂房-1: 18.2 厂 房 -2(窗 户 -1): 46.7 厂房-3: 10.2 厂房-4: 15.2 厂房-5: 17.3 厂房-6: 12.3 厂 房 -7(窗 户 -1): 32.5 厂房-8: 88.1	厂房-1: 76.0 厂 房 -2(窗 户 -1): 76.0 厂房-3: 76.0 厂房-4: 76.0 厂房-5: 76.0 厂房-6: 76.0 厂 房 -7(窗 户 -1): 76.0 厂房-8: 76.0	8:00- 12:0 0 13:0 0-17: 00	厂房-1: 38.0 厂 房 -2(窗 户 -1): 16.0 厂房-3: 38.0 厂房-4: 38.0 厂房-5: 38.0 厂房-6: 38.0 厂 房 -7(窗 户 -1): 16.0 厂房-8: 38.0	厂房-1: 38.0 厂 房 -2(窗 户 -1): 60.0 厂房-3: 38.0 厂房-4: 38.0 厂房-5: 38.0 厂房-6: 38.0 厂 房 -7(窗 户 -1): 60.0 厂房-8: 38.0	1	
4	链式 粉碎机	80 型	85/1	隔声、 减振	40. 5	7.3	365. 2	厂房-1: 15.1 厂 房 -2(窗 户 -1): 48.1 厂房-3: 13.4 厂房-4: 16.7 厂房-5: 14.1 厂房-6: 12.1 厂 房 -7(窗 户 -1): 35.7 厂房-8: 88.9	厂房-1: 81.0 厂 房 -2(窗 户 -1): 81.0 厂房-3: 81.0 厂房-4: 81.0 厂房-5: 81.0 厂房-6: 81.0 厂 房 -7(窗 户 -1): 81.0 厂房-8: 81.0	8:00- 12:0 0 13:0 0-17: 00	厂房-1: 38.0 厂 房 -2(窗 户 -1): 16.0 厂房-3: 38.0 厂房-4: 38.0 厂房-5: 38.0 厂房-6: 38.0 厂 房 -7(窗 户 -1): 16.0 厂房-8: 38.0	厂房-1: 43.0 厂 房 -2(窗 户 -1): 65.0 厂房-3: 43.0 厂房-4: 43.0 厂房-5: 43.0 厂房-6: 43.0 厂 房 -7(窗 户 -1): 65.0 厂房-8: 43.0	1	
5	打包 机	TC -B 50	60/1	隔声、 减振	34. 1	-1 0.3	363. 6	厂房-1: 33.3 厂 房 -2(窗 户 -1): 39.5 厂房-3: 5.3 厂房-4: 7.1 厂房-5: 32.6 厂房-6: 13.8 厂 房 -7(窗 户 -1): 17.0 厂房-8: 83.7	厂房-1: 56.0 厂 房 -2(窗 户 -1): 56.0 厂房-3: 56.1 厂房-4: 56.0 厂房-5: 56.0 厂房-6: 56.0 厂 房 -7(窗 户 -1): 56.0 厂房-8: 56.0	8:00- 12:0 0 13:0 0-17: 00	厂房-1: 38.0 厂 房 -2(窗 户 -1): 16.0 厂房-3: 38.0 厂房-4: 38.0 厂房-5: 38.0 厂房-6: 38.0 厂 房 -7(窗 户 -1): 16.0 厂房-8: 38.0	厂房-1: 18.0 厂 房 -2(窗 户 -1): 40.0 厂房-3: 18.1 厂房-4: 18.0 厂房-5: 18.0 厂房-6: 18.0 厂 房 -7(窗 户 -1): 40.0 厂房-8: 18.0	1	
6	除 尘	/	85/1	隔声、	36	-3.	364.	厂房-1:	厂房-1:	8:00-	厂房-1:	厂房-1:	1	

	器(含风机)		减振		6	6	26.4 厂房-2(窗户-1): 42.2 厂房-3: 1.7 厂房-4: 10.3 厂房-5: 25.7 厂房-6: 13.7 厂房-7(窗户-1): 23.9 厂房-8: 85.1	81.0 厂房-2(窗户-1): 81.0 厂房-3: 81.3 厂房-4: 81.0 厂房-5: 81.0 厂房-6: 81.0 厂房-7(窗户-1): 81.0 厂房-8: 81.0	12:00 13:00-17:00	38.0 厂房-2(窗户-1): 16.0 38.0 38.0 38.0 38.0 38.0	43.0 厂房-2(窗户-1): 65.0 43.3 43.0 43.0 43.0 43.0	
7	铲车	80/1	隔声	-32	6	370.0	厂房-1: 24.32 厂房-2(窗户-1): 23.91 厂房-3: 7.58 厂房-4: 54.73 厂房-5: 28.70 厂房-6: 81.89 厂房-7(窗户-1): 69.21 厂房-8: 16.61	厂房-1: 76.02 厂房-2(窗户-1): 76.02 厂房-3: 76.04 厂房-4: 76.02 厂房-5: 76.02 厂房-6: 76.02 厂房-7(窗户-1): 76.02 厂房-8: 76.02	8:00-12:00 13:00-17:00	38.00 38.00 16.00 38.00 38.00 38.00 38.00 38.00	38.02 38.02 60.02 38.04 38.02 38.02 38.02 38.02	1

(2) 噪声预测

根据本项目营运期各噪声源的特征，并结合《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）的要求，预测这些声源噪声随距离的衰减变化规律及对周围敏感点的影响程度，模式如下：

①单个室外的点声源在预测点产生的声级计算基本公式

如已知声源的声压级，预测点位置的声压级 $L_p(r)$ 可按下列式计算：

$$L_p(r) = L_p(r_0) + DC - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc})$$

式中： $L_p(r)$ ——预测点处声压级，dB；

$L_p(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的声压级，dB；

DC——指向性校正，它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 L_w 的全向点声源在规定的方向的声级的偏差程度，dB；

A_{div} ——几何发散引起的衰减，dB；

A_{atm} ——大气吸收引起的衰减, dB;

A_{gr} ——地面效应引起的衰减, dB;

A_{bar} ——障碍物屏蔽引起的衰减, dB;

A_{misc} ——其他多方面效应引起的衰减, dB。

如已知靠近声源处某点的倍频带声压级时, 相同方向预测点位置的倍频带声压级 $L_P(r)$ 可按下式计算:

$$L_P(r) = L_P(r_0) - A$$

预测点的A声级 $L_A(r)$, 可利用8个倍频带的声压级按下式计算:

$$L_A(r) = 10 \lg \left\{ \sum_{i=1}^8 10^{[0.1L_{P_i}(r) - \Delta L_i]} \right\}$$

式中:

$L_{P_i}(r)$ —预测点(r)处, 第*i*倍频带声压级, dB;

ΔL_i —*i*倍频带A计权网络修正值, dB。

在不能取得声源倍频带声功率级或倍频带声压级, 只能获得A声功率级或某点的A声级时, 可按下式作近似计算:

$$L_A(r) = L_{Aw} - D_c - A$$

$$\text{或 } L_A(r) = L_A(r_0) - A$$

A 可选择对A声级影响最大的倍频带计算, 一般可选中心频率为500Hz的倍频带作估算。

②室内声源等效室外声源声功率级计算方法

如图4-1所示, 声源位于室内, 室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处(或窗户)室内、室外某倍频带的声压级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场, 则室外的倍频带声压级可按下式近似求出:

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$$

式中:

TL —隔墙(或窗户)倍频带的隔声量, dB。

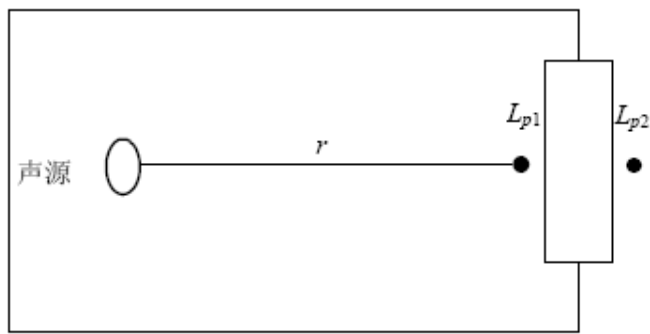


图 4-1 室内声源等效为室外声源图例

也可按下式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中：

Q —指向性因数；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时， $Q=1$ ；当放在一面墙的中心时， $Q=2$ ；当放在两面墙夹角处时， $Q=4$ ；当放在三面墙夹角处时， $Q=8$ 。

R —房间常数； $R = Sa / (1 - \alpha)$ ， S 为房间内表面面积， m^2 ； α 为平均吸声系数。

r —声源到靠近围护结构某点处的距离， m 。

然后按下式计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1ij}} \right)$$

式中：

$L_{p1i}(T)$ —靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级， dB ；

L_{p1ij} —室内 j 声源 i 倍频带的声压级， dB ；

N —室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (T_i + 6)$$

式中：

$L_{P2i}(T)$ —靠近围护结构处室外N个声源*i*倍频带的叠加声压级，dB；

TL_i —围护结构*i*倍频带的隔声量，dB。

然后按下式将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位

置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_W = L_{P2}(T) + 10 \lg s$$

然后按室外声源预测方法计算预测点处的A声级。

③噪声贡献值计算

设第*i*个室外声源在预测点产生的A声级为 L_{Ai} ，在T时间内该声源工作时间为 t_i ；第*j*个等效室外声源在预测点产生的A声级为 L_{Aj} ，在T时间内该声源工作时间为 t_j ，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值（ L_{eqg} ）为：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1L_{Aj}} \right) \right]$$

式中：

t_j —在T时间内*j*声源工作时间，s；

t_i —在T时间内*i*声源工作时间，s；

T—用于计算等效声级的时间，s；

N—室外声源个数；

M—等效室外声源个数。

利用上述的预测评价数学模型，将噪声源强、源强距离厂界距离等有关参数带入公式计算预测项目噪声源同时产生噪声的最不利情况下的厂界噪声，各厂界的预测结果见表噪声经消声、隔声及减振措施后，预计厂界各方位噪声值详见下表。

表 4-10 厂界噪声预测结果与达标分析表

预测方位	空间相对位置/m			时段	预测值 (dB(A))	标准限值 (dB(A))	达标情况
	X	Y	Z				
东侧	68.1	-8.8	357.5	昼间	53.2	60	达标
南侧	36.9	-41.2	357.3	昼间	48.7	60	达标
西侧	-34.8	-34.5	364.3	昼间	38.1	60	达标

北侧	37	36.1	371.7	昼间	52.4	60	达标
----	----	------	-------	----	------	----	----

表中坐标以厂界中心（109.6507721,26.7571850）为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向。

从上表可知，项目运营后噪声厂界贡献值较小，本项目建成运营期间，项目厂界噪声贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》

（GB12348-2008）中 2 类标准，即昼间≤60dB（A），夜间不生产，周边 50m 范围内无声环境敏感目标，建设项目对周围声环境影响较小。

为了进一步降低项目营运时噪声对周边声环境的影响，项目应加强管理，定期对设备进行维护保养，加强进出车辆管理，设置限速标志；实验室设备均属于低噪声设备，且实验室周边 50m 范围内无居民点，影响很小。采取措施后，项目运营对周边环境影响不大。

（3）自行监测要求

表 4-11 噪声自行监测一览表

监测对象	监测项目	监测位置	监测频次
四周厂界	L(dB)	东南西北厂界外1m 处	1 次/季度，监测昼间

四、固体废物

本项目产生的固体废物主要为生活垃圾、一般废包装材料、废润滑油、含油抹布、手套、实验室固废。

（1）生活垃圾

项目员工共有 5 人，非住宿员工产污系数按 0.5 kg/人·d 计算，住宿员工按 0.5 kg/人·d 计算，则生活垃圾产生量约 4kg/d，0.8 t/a，由垃圾桶收集后，定期交由环卫部门清运处置。

（2）一般废包装材料

项目部分原料采用袋装，因此生产过程会产生少量的一般废包装材料，产生量约为 0.1t/a，项目一般废包装材料收集后外售综合利用。

（3）废润滑油

根据建设单位实际产生统计情况，项目设备需要定期维护保养，设备维修过程中产生的废润滑油约为 0.01t/a，属于危险废物（HW08）废矿物油与含矿物油废物，危废代码：900-218-08，危险特性：T/毒性，I/易燃性），

收集暂存危废暂存间定期交由资质单位处理。

(4) 含油抹布、手套

含油抹布、手套主要产生在设备维修、保养作过程中员工配戴的手套及毛巾，根据建设单位实际产生统计情况，项目年产生相应的含油抹布、手套约为 0.001t/a，根据《危险废物名录》（2021）属 HW49 900-041-49，暂存于危废间，定期交由资质单位处理。

(5) 实验室固废

实验室固废包括实验室废液、过期的废试剂、废药品，根据同类型项目调查年产生量为 0.95t，根据《国家危险废物名录（2021 年）》中的 HW49 其他废物，废物代码为 900-047-49，暂存于实验室设置的危废存放桶中，定期交有危废处理资质单位处置。

(6) 收集粉尘

根据计算，本项目布袋除尘器收集粉尘为 3.553t/a，回用做产品。

根据《固体废物鉴别导则（试行）》和《国家危险废物名录（2021 年）》等相关文件进行固体废物及危险废物的判定，本项目无危险废物。项目各固体废物产生及处置情况汇总于如下表 4-12。

表 4-12 项目固体废物产生情况汇总

序号	固废名称	产生量 (t/a)	分类	分类代码	物理性状	贮存方式	处置措施	是否符合环保要求
1	生活垃圾	3	生活垃圾	/	固态	垃圾桶	经收集后交由环卫部门处理	是
2	一般废包装材料	0.1	一般工业固废	262-005-07	固态	捆装	交由物资回收公司回收处理	是
3	收集粉尘	3.553	一般工业固废	262-005-66	粉状	/	回用做原料	是
4	废润滑油	0.01	危险废物	HW49 900-041-49	液态	桶装	定期交由资质单位处理	是
5	含油抹布、手套	0.001	一般工业固废	HW08 900-199-08	固态	桶装	定期交由资质单位处理	是

6	实验室固废	0.95	危险废物	HW49 900-047-49	固态、 液态	桶装	定期交由 资质单位 处理	是
<p>备注：一般固废分类代码参照《一般固体废物分类与代码》（GB/T 39198-2020）。</p> <p>(6) 危险废物储运管理</p> <p>①危废收集、暂存控制要求</p> <p>本项目要求按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2010）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）等标准在一般固废暂存间东侧设置1个1m²危险废物暂存间，储存废润滑油、废含油手套等。</p> <p>本次评价根据废物全过程控制的原则，按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2010）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及环保部2013年第36号公告等3项国家污染物控制标准中对危废收集、贮存要求，对本项目危险固废日常收集、贮存及管理提出以下要求：</p> <p>I、危险废物收集要求</p> <p>A、应当使用符合标准的容器盛装危险废物，无法装入常用容器的危险固废可用防漏胶袋盛装，。</p> <p>B、装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求，装载危险废物的容器必须完好无损；</p> <p>C、装载液体、半固体危险废物的容器内须留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留100mm以上的空间；</p> <p>D、装载危险废物的容器材质和衬里要与危险废物不相容（不反应）；</p> <p>E、液体危险废物可注入开孔直径不超过70mm并有放气孔的桶中；</p> <p>F、盛装危险废物的容器上必须粘贴符合GB18597附录A所示标签；</p> <p>G、危废贮存设施必须按 GB15562.2 的规定设置警示标志。</p> <p>危废暂存间设置要求</p> <p>A、地面与裙角要用坚固防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容，防渗层为至少2mm厚高密度聚乙烯或至少2mm厚的其它人工材料，等效黏土防渗层Mb≥6.0m；K≤1×10⁻⁷cm/s；</p> <p>B、必须有泄漏液体收集装置，环评要求项目废油液回收室内设置围堰，</p>								

并配备备用容器及工具，并设有应急备用收集容器等防护设施；

C、暂存间内要有安全照明设施和观察窗口；

D、用以装载存放液体、半固态危险废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂缝；

E、应设计堵截泄漏的裙角，地面与裙角所围建的容积不低于堵截最大容器的最大储量或总容积的1/5；

F、不相容（相互反应）的危险废物必须分开存放；

G、危险废物贮存室需贴上危险废物种类标志和警示标志，暂存间确保通风良好；

H、设置灭火器等防火设备，做好火灾的预防工作；

I、各种危险废物分开存放，并设隔离间隔断。应特别重视废物与容器的相容性。

J、危险废物堆采取防风、防雨、防晒措施。

II、危废的管理及转移登记

项目日常运营中，不得将不相容的废物混合并存放，必须定期对危险废物包装容器和贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换，各类危险废物的贮存不得超过1年。

III、项目建设单位应编制危险废物管理计划，管理计划应包括减少危废产生量和危害性的措施，危废贮存、处置措施的相关内容。管理计划应按要求上报主管环保部门备案；

IV、建设单位应严格按照《危险废物转移联单管理办法》的相关规定，在转移危险废物前，向环保部门报批危险废物转移计划，经批准后，按要求如实填写转移联单，并存档备查；

V、危险废物的运输应采取危险废物转移“五联单”制度，保证运输安全，防止非法转移和非法处置，保证危险废物的安全监控，防止危险废物污染事故发生。“五联单”中第一联由危废产生者保管；第二联由危废产生者交移出地环保局；第三联由废物运输保存；第四联由处置工作人员保存；第五联由处置场工作人员交到接收地环保局。

VI、建设单位应建立危险废物产生记录台账，定期核查自行贮存和处置的危险废物记录及相关证明材料，妥善保存规定期限内对危废转移联单及危废处置协议等相关资料。

(2) 一般生产固废储运管理要求

项目生产过程中产生的一般固废储运设施应按如下原则进行设计及管理：

①产品（半成品）贮存区、一般工业固废贮存区应按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），采取必要的防渗（地面进行防渗处理，防渗层渗透系数 $1\times 10^{-7}\text{cm/s}$ 分类分区暂存）、防风、防雨、防晒措施，并采取相应的防尘措施。

②按《环境保护图形标识—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2）要求设置环境保护图形标志。

③严格按照转运计划清运厂内堆存的一般生产性固废，建议企业积极开展固废综合利用的相关工作，通过综合利用增加企业经济附加值。

(3) 生活垃圾处置要求

本项目生活垃圾定期清理交由环卫部门定期清运，生活垃圾不在厂区内堆存。

项目一般固废、危险废物、生活垃圾收集方式、暂存方式、处置方式均合理，各类固废处置率100%，建设单位日常只要严格按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）中等相关规范进行要求管理。各类固废均得到妥善处置，处置率100%。

综上所述，项目应加强管理，并落实好各项污染防治措施和固体废物安全处置措施的前提下，项目产生的固体废物对周围环境的影响较小。

五、地下水、土壤环境影响分析

目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源，无地下水环境保护目标。本项目为有机肥生产，项目车间地面已进行硬化处理，可防止污染物进入地下水体，从而减轻乃至杜绝

对地下水环境的影响。

本项目厂界外 50 米范围内无土壤环境敏感目标，项目车间地面已进行硬化处理，具有较好的防渗、防腐功能，污染物很难渗透到土壤当中。因此不会对周围土壤环境产生明显影响。

六、生态环境

本项目周边主要为灌木、杂草、乔木，项目用地范围无生态环境保护目标。现项目已建成，对裸露地表进行了复绿，对周边生态环境影响小。

七、环境风险

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，建设项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故，引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范应急与减缓措施，以使建设项目事故率损失和环境影响达到可接受水平。

(1) 风险源调查及 Q 值判定

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），项目所用原料为猪粪、谷糠、菌渣、菜籽饼、发酵菌等，产品为有机肥。

根据《建设项目环境风险评价导则》（HJ169-2018）附录 B 进行辨识，本项目涉及的主要风险物质为实验室化学品和废矿物油。

实验室危化品最大储存量，根据原辅料表中最大储存量确定，其中 98% 浓硫酸密度按 1.84 g/cm³，30% 过氧化氢密度按 1.46 g/cm³，浓硝酸 68% 密度按 1.41 g/cm³ 计。

表 4-13 Q 值计算结果表

序号	功能单元	危险化学品	最大储存量 (t)	临界量*Q (t)	q/Q
1	实验室	浓硫酸 98%	0.00092	10	0.000092
2		30% 过氧化氢	0.00146	50	0.000003
3		浓硝酸 68%	0.00141	7.5	0.000019
4		重铬酸钾	0.00002	0.25 (参照铬酸钾临界量)	0.00008
5	生产车间	废润滑油	0.01	2500	0.000004
总计 (Σq _n /Q _n)					0.000198

注：临界量参考《建设项目环境风险评价导则》（HJ169-2018）附录 B

本项目 $Q=0.000198$, $Q<1$, 项目环境风险潜势为 I, 本项目环境风险评价工作等级简单分析即可。

(2) 环境风险防范措施及应急要求

本项目危废化学品储存量极少, 储存在危化品储存柜中, 主要用于实验室, 在拿取过要严格按章操作, 尽量避免事故的发生, 要求废化学品储存室进行防腐防渗; 危废暂存间要求设置围堰或托盘, 防止废润滑油泄露。

本工程虽然存在事故风险的可能性, 但建设单位只要按照设计要求严格施工, 并认真执行评价所提出的各项综合风险防范措施后, 可把事故发生的几率降至最低, 对工程风险事故的环境影响控制在可接受范围内。

八、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射设备, 不进行电磁辐射影响评价。

九、项目环境保护投资估算

本项目总投资 160 万元, 其中环保投资 9.6 万元, 环保投资占总投资比例 6%。项目环保设施及投资估算详见下表。

表 4-14 环保投资估算表 单位: 万元

类别	产污环节	主要污染物	治理设施	数量	投资额
废水	生活污水	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	隔油化粪池 10m ³ (新建)	1 座	1
	实验废水	pH、COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N	收集池 1m ³ (新建)	1 座	0.2
废气	食堂油烟	油烟	抽风机 1 个 (已建)	1 套	0.2
	有机肥生产臭气	NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度	生物除臭剂、加强通风	/	0.4
	有机肥粉碎	粉尘	集气罩+布袋除尘器+15m 排气筒, 皮带输送机设置防尘罩 (新建)	1 套	4
固废	生产	一般工业固废	一般固废暂存区 5m ² (新建)	1 个	2
		收集粉尘	回收作为产品	/	/
		废润滑油、含油手套、抹布	危废暂存间 1m ² (新建)	1 个	0.5
		实验室检测废液、一次清洗水、废药剂	危废暂存桶	2 个	0.1
	办公生活	生活垃圾	生活垃圾收集桶	5 个	0.1
噪声	生产设备	机械噪声	消声、隔声、减振措施	/	1
合计					9.6

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	有机肥粉碎	颗粒物	集气罩+布袋除尘器处理后经 15m 高排气筒车间外排放，皮带输送机设置防尘罩	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级排放标准
	有机肥发酵	NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度	喷洒生物除臭剂、加强通风	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)表 1 新改扩建项目二级厂界标准
	食堂油烟	油烟	一个抽风机	《饮食业油烟排放标准》(试行)(GB18483-2001)表 2 中相关标准
地表水环境	生活污水	pH、COD、氨氮、SS、BOD ₅ 等	生活污水经 10 ³ 隔油化粪池处理后回用作菜地农肥	回用
	实验室废水	pH、COD、氨氮、BOD ₅	实验室二次清洗废水经 1m ³ 酸碱中和收集后用有机肥废生产补充水	不外排
声环境	生产设备	噪声	距离衰减、基础减震、建筑隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	生活垃圾由环卫部门统一清运处置；一般废包装材料收集后外售综合利用；收集粉尘回收做产品。废润滑油、含油抹布、手套；实验室废液、一次清洗水、废药剂等暂存于危废间，定期交由资质单位处理。			
土壤及地下水污染防治措施	项目车间地面已进行硬化处理，可减轻乃至杜绝对地下水、土壤环境的影响。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	配备消防设备和消防器材			
其他环境管理要求	<p><u>(1) 排污许可证制度</u> 查询《固定污染源排污许可分类管理名录》(2019 年版)，本项目参考“二十一、化学原料和化学制品制造业 26 46 肥料制造；有机肥料及微生物肥料制造 2625”，本项目应实行简化管理，企业应及时办理排污许可证。</p> <p><u>(2) 自行监测</u> 应根据《国家重点监控企业自行监测及信息公开办法》(试行)、《排污单位自行监测技术指南 总则》相关要求，对企业进行自行监测。自行监测应按照第四章主要环</p>			

境影响和保护措施中要求的监测要求实施自行监测。

(3) 竣工环保验收

根据《建设项目环境保护管理条例》（国务院令 682 号），第十七条“编制环境影响报告书、环境影响报告表的建设项目竣工后，建设单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告”。

企业在试运行生产后，需要根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，对废水、废气、噪声、固体废物进行竣工环保验收，建设单位不具备编制验收监测（调查）报告能力的，可以委托有能力的技术机构编制。建设单位对受委托的技术机构编制的验收监测（调查）报告结论负责。建设单位与受委托的技术机构之间的 权利义务关系，以及受委托的技术机构应当承担的责任，可以通过合同形式约定。

(4) 其他

项目运营前，按照规范要求办理建设项目排污许可证，编制突发环境事件应急预案并备案，运营期间加强环保设施维护、危险废物管理等环境管理内容，并做好台账记录工作。

六、结论

本项目符合国家产业政策；项目选址符合相关规划要求；采用的工艺技术成熟可行，通过采取有效的环保措施可实现达标排放，对周边环境的影响也能控制在可接受程度。因此，建设单位在严格执行环保“三同时”制度，严格落实本报告提出的各项环保措施后，项目建设对环境的影响是可接受的。因此，从环保的角度分析，本项目的建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类	项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物 产生量）⑥	变化量 ⑦
废气		颗粒物	/	/	/	0.527t/a	/	0.527t/a	/
		二氧化硫	/	/	/	/	/	/	/
		氮氧化物	/	/	/	/	/	/	/
		NH ₃	0.077t/a	/	/	0.03t/a	0.077 t/a	0.03t/a	-0.047
		H ₂ S	0.0104t/a	/	/	0.004t/a	0.0104 t/a	0.004t/a	-0.00064
废水		COD	/	/	/	/	/	/	/
		BOD ₅	/	/	/	/	/	/	/
		SS	/	/	/	/	/	/	/
		NH ₃ -N	/	/	/	/	/	/	/
一般工业 固体废物		生活垃圾	0.3t/a	/	/	3t/a	0.3 t/a	3t/a	2.7 t/a
		一般废包装材料	0.05t/a	/	/	0.1t/a	0.05 t/a	0.1t/a	0.05 t/a
			/	/	/	/	/	/	/
	收集粉尘	/	/	/	3.553t/a	/	3.553t/a	3.553 t/a	
危险废物		废润滑油	/	/	/	0.01t/a	/	0.01t/a	0.01t/a
		含油抹布、手套	/	/	/	0.001t/a	/	0.001t/a	0.001t/a
		实验室危废	/	/	/	0.95t/a	/	0.95t/a	0.95t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①